

Guia docent de l'assignatura: Sistemes d'informació

1. IDENTIFICACIÓ

- ✓ **Nom de l'assignatura/mòdul:** Sistemes d'Informació
- ✓ **Codi:** 42107
- ✓ **Titulació:** Màster en Arxivística i Gestió de Documents
- ✓ **Curs acadèmic:** 2018-2019
- ✓ **Tipus d'assignatura/mòdul:** presencial
- ✓ **Crèdits ECTS (hores):** 5 ECTS
- ✓ **Període d'impartició:** 1er semestre
- ✓ **Idioma en que s'imparteix:** Català
- ✓ **Responsable de l'assignatura/mòdul i mail de contacte:**
Remo Suppi Boldrito (Remo.Suppi@uab.cat)

2. PRESENTACIÓ

Les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC) s'han esdevingut essencials a la nostra societat. La seva aplicació i utilitat són un element bàsic en tots els àmbits de les activitats humanes, tant els corresponents al professional com al personal i que es troba present en tots els entorns (empresarial, institucional, domèstic, ...) i en totes les activitats de les persones (laboral, oci, relacional, de formació/educació, ...). El element motor d'aquesta revolució és la informació gestionada, supervisada, transformada, i emmagatzemada per dispositius tecnològics i intercanviada per xarxes de comunicació de dimensió global.

És per això que resulta imprescindible per al futur professional de la gestió de documents el coneixement de les TIC, la seva arquitectura i l'anàlisi dels elements més importants, el seu ús i les eines/aplicacions que es deriven. En el present curs, s'impartiran els conceptes més importants d'un entorn TIC, s'analitzaran diferents casos d'ús i l'alumne/a experimentarà amb diferents casos pràctics fent servir diferents tecnologies i plataformes per consolidar els conceptes i veure la seva aplicabilitat al seu entorn professional.

3. OBJECTIUS FORMATIUS

Al final d'aquesta assignatura els/les alumnes disposaran de coneixements, mètodes i habilitats per a treballar, gestionar i desplegar sistemes d'Informació amb tecnologies actuals i plataformes tecnològiques basades tant en entorns locals com en el núvol (*cloud*).

Aquests objectius seran possibles a través d'una metodologia basada en sessions presencials que permetran a l'alumne/a prendre contacte amb els conceptes fonamentals de l'assignatura,

unes activitats d'elaboració basada en casos d'ús habituals sobre els temes tractats i l'aplicació dels conceptes a problemes pràctics plantejats per refermar el coneixement impartit, així com la discussió d'idees i possibilitats d'ús.

4. COMPETÈNCIES I RESULTATS D'APRENTATGE

4.1 COMPETÈNCIES BÀSIQUES

Competències bàsiques	
B07	Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
B08	Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, essent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
B10	Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran mesura autodirigida o autònoma.

4.2 COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Competències específiques		Resultats d'aprenentatge
CE5	Treballar amb les fonts, mètodes, eines informàtiques i tècniques d'investigació científica pròpies de l'arxivística.	CE5.1 Distingir els principals sistemes operatius. CE5.2 Reconèixer els components bàsics de maquinari. CE5.3 Identificar el funcionament de les xarxes informàtiques. CE5.4 Utilitzar les eines ofimàtiques. CE5.5 Descriure l'estructura i disseny dels sistemes de bases de dades.
CE8	Utilitzar sistemes de gestió de la informació i el coneixement	CE8.1 Distingir tipologies dels sistemes d'informació i el seu ús. CE8.2 Administrar sistemes d'informació. CE8.3 Reconèixer les funcions dels sistemes d'informació.

4.3 COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

GT2	Treballar de forma autònoma, resolent problemes i prenent decisions.
GT6	Adaptar-se a noves situacions, tenir capacitat de lideratge i iniciativa.
GT8	Actualitzar i reciclar coneixements a través de la formació continuada.

5. TEMARI I CONTINGUTS

El temari de l'assignatura es divideix en tres apartats orientats a descriure els continguts fonamentals de l'assignatura:

1. Introducció als sistemes d'Informació.

- 1.1. Conceptes i desenvolupament dels sistemes de informació (SI).
- 1.2. La informació com recurs essencial a la societats modernes i la nova economia.
- 1.3. El valor de la informació i noves tendències en el seu ús: Open Data i Big Data.

2. Arquitectura d'un SI.

- 2.1 Maquinari i xarxes de comunicació
- 2.2 Sistemes Operatius, programari, aplicacions i llenguatges.
- 2.3 Internet, sistemes virtuals i Cloud.
- 2.4 Seguretat i visualització de la informació. Llicències.

3. Casos de anàlisis d'ús funcional i integradors.

Desenvolupament i proves de casos d'ús funcional i d'integració fent servir les tecnologies abans explicades sobre les següents plataformes:

- 3.1 Entorn col·laboratiu sobre un cloud privat: Alfresco (Nebula-UAB)
- 3.2 Desplegament i posada en marxa d'un sistema de informació personal en el cloud (Azure Webapps).
- 3.3 Creació d'un SI sobre una màquina virtual local amb el desplegament de Ubuntu +Apache2, Wordpress, Omeka.

6. BIBLIOGRAFIA RECOMANADA (llibres electrònics)

Per accedir s'ha de fer des de ordinadors de la UAB o a través de <http://xpv.uab.cat> amb el NIU i paraula clau de l'estudiant.

- Henderson, Harry. Encyclopedia of computer science and Technology. 2009. <http://lib.myilibrary.com/Open.aspx?id=203886>
- Global E-Governance Series : E-Governance : A Global Perspective on a New Paradigm. Obi, T. 2007. <http://site.ebrary.com/lib/cbuc/detail.action?docID=10196614>
- La empresa en la Web 2.0. Celaya, Javier. 2000. <http://site.ebrary.com/lib/cbuc/detail.action?docID=10316848>
- Ethical and social issues in the information age. Kizza, Joseph. 2003. <https://link.springer.com/book/10.1007%2Fb98842>
- Building Social Web Applications. Bell, Gavin. 2009. <http://site.ebrary.com/lib/bibliotequesuab/detail.action?docID=10766869>
- Database Modeling and Design. Toby J. Teorey, Sam S. Lightstone, Tom Nadeau and H.V. Jagadish. 2011. <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780123820204>
- The Illustrated Network. How TCP/IP Works in a Modern Network. Walter Goralski. 2011. <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780123745415>
- Introducció a Internet: fonaments tecnològics i recursos per a usuaris. David Rincón Rivera, Lluís Casals Ibáñez. 2003. <http://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36781>

- Networking Explained. Michael A. Gallo and William M. Hancock. 2002.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9781555582524>
- Virtual Machines. Versatile Platforms for Systems and Processes. James E. Smith and Ravi Nair. 2005. <http://www.sciencedirect.com/science/book/9781558609105>
- Sistemes operatius: teoria aplicada. Solsona, Francesc. 2015.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliotequesuab/detail.action?docID=11231188>
- A Librarian's Guide to Graphs, Data and the Semantic Web. James Powell. 2015.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9781843347538>
- Data Simplification: Taming Information with Open Source Tools. Jules J. Berman. 2016. <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780128037812>
- Perspectives on Data Science for Software Engineering. Tim Menzies, Laurie Williams and Thomas Zimmermann. 2016.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780128042069#ancsc0010>
- Social Network Sites for Scientists. A Quantitative Survey. José Luís Ortega. 2016.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780081005927>

Altres llibres electrònics:

- Administració de sistemes GNU/Linux. Jorba i Esteve, Josep, Suppi Boldrito, Remo. 2016. <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/60687>
- Administració avançada del sistema operatiu GNU/Linux, Jorba i Esteve, Josep, Suppi Boldrito, Remo. 2016.
<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/60685>

Libres biblioteques UAB:

- Sistemas operativos : un enfoque en espiral. Elmasri, Ramez. 2010. Biblioteca Ciència i Tecnologia.
- Big data : gestión y explotación de grandes volúmenes de datos. Alsina, Montserrat. 2017. Biblioteca C. Comunicació.
-

7. METODOLOGIA DOCENT

7.1 ACTIVITATS DE FORMACIÓ

Títol	UD	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides				
Classes interactives		36	1,44	B07, B10, GT2, GT6, GT8
Tipus: Supervisades				
Treballs sobre casos d'ús		40	1,6	B07, B10, C5, C8, GT6, GT8
Tipus: Autònomes				

Estudi i anàlisi de casos	19	0,76	B07, B10, C5, C8, GT6, GT8
---------------------------	----	------	----------------------------

8. SISTEMA D'AVUACIÓ

8.1 ACTIVITATS D'AVUACIÓ

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Informes de treballs realitzats (individual)	40 %	7	0,28	B07, B10, C5, C8, GT6, GT8
Qüestionari/s (interactiu) sobre els treballs realitzats (individual)	30 %	3	0,12	B07, B10, C5, C8, GT6, GT8
Assistència i participació a classes presencials	10 %	10	0,4	B07, B10, C5, C8, GT6, GT8
Participació en los fòrums de discussió	20 %	10	0,4	C5, C8

Les activitats d'avaluació es realitzaran al final de cada apartat indicat a l'assignatura segons correspongui:

Avaluació Apartat 1: Fòrum de participació, qüestionari Interactiu, participació a classes.

Avaluació Apartat 2: Participació a classes, cas d'ús.

Avaluació Apartat 3: Participació a classes, casos d'ús, qüestionari interactiu.

Recuperació: Per participar al procés de recuperació d'algunes de les activitats planificades s'haurà tenir una qualificació mínima en la mitjana de l'assignatura igual o superior a 3,0 i inferior a 5,0. En tal cas, s'habilitarà un període d'una setmana per a que l'alumne/a pugui recuperar les activitats amb qualificació individual inferior a 5,0 amb l'objectiu de superar la assignatura.

9. PLANIFICACIÓ DE LA DOCÈNCIA

SETMANA	TEMA	MÈTODE	HORES
1-3	Introducció als sistemes d'Informació	Classes, fòrum, treball grup.	30
4-7	Arquitectura d'un SI	Classes, fòrum, treball individual.	40
8-12	Casos de anàlisi d'ús funcional i integradors	Classes, treball individual.	55